

BOLETÍN MENSUAL -ELECTRÓNICO- DEL

Plan de Obras y Mantenimiento

Facultad de Ingeniería - UdelaR Año 1, nº 9, 6 de diciembre de 2005



Boletín mensual, de distribución electrónica, realizado con el propósito de difundir las actividades que se realizan en lo relativo a las obras y mantenimiento edificio así como otras temáticas relacionadas, en la Facultad de Ingeniería.

Mantenimiento

Se han recibido 140 solicitudes en este mes. En este mismo período se han atendido idéntica cantidad.
En los meses de enero-noviembre del 2003 se habían recibido 813 solicitudes y en el mismo período del 2004 fueron 1430. En este año se llevan recibidas 1838 solicitudes.
Hay 92 solicitudes aún sin atender o parcialmente realizadas. Los Niveles de Servicio para las solicitudes se mantienen muy por encima respecto a lo comprometido.

Las Solicitudes de Trabajo se pueden realizar de forma presencial en la oficina del POM sita en los entrepisos metálicos del Cuerpo Norte, o por teléfono: int. 137, o por fax: 712 20 90, o por correo electrónico: mantenim@fing.edu.uy, o vía el formulario de la página web: http://www.fing.edu.uy/servadm/plandeobras/solimant.html

Mantenimiento: trabajos menores

Instituto de Agrimensura. Se realizaron trabajos de albañilería y pintura en paredes, techo y mobiliario de oficina en el IA.



Instituto de Computación. Se realizan trabajos de albañilería y pintura en paredes, techos y aberturas del pasillo central del InCo.

Instituto de Matemáticas y Estadística. Se realizaron trabajos de albañilería y pintura de paredes en una oficina del IMERL, y se reparó el mecanismo de apertura de ventanas en otra oficina.

Instituto de Estructura y Transporte. Se colocaron carteleras de acrílico transparente en el IET y de reparó la pintura de una oficina.

Instituto de Física. Se realizó el traslado de una mampara de madera y vidrio de una oficina a los efectos de aprovechar espacios de circulaciones interiores. Se realizaron además instalaciones eléctricas y de red de datos y trabajos de cerrajería.

Instituto de Ingeniería Química. Se fabricaron e instalaron carteleras de corcho en el pasillo del 3er. piso del IIQ. Se colocaron artefactos de tubo luz en una oficina.

Instituto de Ensayo de Materiales. Se fabricaron estanterías de madera para la biblioteca del IEM.

Plan de Obras y Mantenimiento. Se realizan trabajos de demolición de escalera, albañilería y pintura de paredes y techo del taller del POM. También se realizaron trabajos de albañilería y pintura de paredes, techo y aberturas en el vestuario del POM.

Obras

Laboratorio de Mecánica de los Fluidos - IMFIA. Se comenzaron las obras para el traslado del Taller del IMFIA y el Laboratorio de Mecánica de los Fluidos. Ya se realizó la demolición de paredes, la construcción de dados para asentado de tornos y fresadora y se finalizan los trabajos de pintura e instalación eléctrica.





Arquitectura de Sistemas. Se comenzaron las obras de readecuación en la oficina del Dpto. del In.Co.. Los trabajos incluyen tareas de demoliciones, albañilería, pintura, impermeabilización de azoteas, carpintería, instalaciones eléctrica y de red de datos.

Obras: Edificio Polifuncional FARO

Durante el mes de noviembre se realizaron los muros del 1er. piso y se está realizando la losas del piso del 2do. piso del Módulo 1.
Asimismo se avanza en la logística para el comienzo en los primeros meses del año 2006 del Módulo 2.
Superando las previsiones originales, se estima que se realizará no solo la losa del piso del 2do. piso antes de la licencia de la construcción, sino que además se realizará parte importante de los muros de ese nivel.



Los controles de calidad de los hormigones realizados han dado todos en valores superiores a los mínimos exigidos, habiéndose hasta la fecha realizado 200 ensayos de resistencia del hormigón en el Instituto de Ensayo de Materiales.
También en el IEM se realizaron ensayos a los efectos de caracterizar el acero utilizado (5 probetas) y para evaluar la unión soldada (12). En el caso de la unión soldada incluía 2 tipos de probetas: acero soldado con acero tipo Corten, y acero Corten soldado con acero Corten.
Los ensayos que se realizaron fueron a la tracción y plegado. En los ensayos de tracción todos los valores de resistencia a la tracción fueron superiores a los requeridos según pliego. En los ensayos de plegado, ninguna de las muestras ensayadas presentó grietas ni fisuras visibles.





Además de los mencionados se realizaron ensayos de Granulometría de Agregados en el Instituto de Estructuras y Transporte. Los resultados de estos ensayos se encontraron dentro de las especificaciones.

También con un Esclerómetro perteneciente al IET se realizó un ensayo no destructivo del hormigón. El esclerómetro es un instrumento que desde hace más de 50 años se ha convertido en un método no destrucivo universal para el control de resistencia de los hormigones.

Edificio Polifuncional FARO: la obra y la enseñanza de la Ingeniería y la Arquitectura



La obra del Edificio Polifuncional Faro está sirviendo para realizar un importante aporte a la formación de los profesionales de la ingeniería y la arquitectura.
Además de los 3 grupos (aprox. 36 estudiantes) del curso de Practicantado (Fac. de Arquitectura) que basan su curso en esta obra, ha habido charlas para estudiantes de ingeniería, y visitas de grupos del curso de Taller de Diseño, Comunicación y Expresión Gráfica (20 estudiantes).
Además, el martes 8 de noviembre se realizó una presentación del proyecto por parte del Arq. Gustavo Scheps a estudiantes del curso de Introducción a la Construcción (80). Posteriormente la Ing. Patricia Vila realizó una presentación con fotografías del proceso constructivo de la obra.



En la foto se puede apreciar como el Edificio Polifuncional Faro ya se integra al "campus" de la facultad.

Obras solicitadas

Laboratorio de Cerámica del IIQ. Se solicitaron trabajos de albañilería y pintura del laboratorio mencionado. Los trabajos incluyen también la realización a nuevo de las instalaciones eléctrica y de redes de datos.

Laboratorio de Análisis Químico e Instrumental del IIQ. Se solicitaron trabajos de pintura del laboratorio mencionado.

Oficina de Investigación Operativa InCo. Se solicitaron trabajos de demolición, albañilería y pintura de dicha oficina. Los trabajos incluyen también la realización a nuevo de las instalaciones eléctrica y de redes de datos. Estos trabajos está programados para el mes de enero de 2006. El InCo financia parte importante de los gastos.

Salón de Posgrado del InCo. Se solicitaron trabajos de pintura del salón. Estos trabajos está programados para el mes de enero de 2006. El InCo –también en este caso- financia parte importante de los gastos.

Licitaciones

Recarga de extintores y restitución de las instalaciones contra incendios. Se evalúan las ofertas recibidas para la recarga de los extintores vencidos y la restitución de las instalaciones contra incendios que no se encuentran en funcionamiento.

Impermeabilización de azoteas. Se evalúan las ofertas para la impermeabilización de las azoteas del Anexo del IET, del IIE, del IEM, del Salón de Actos, del Salón 401, del 5to. piso y la bóveda, de acuerdo a la disponibilidad presupuestal.

Acondicionamiento térmico. Se evalúan las ofertas para el acondicionamiento térmico del Laboratorio de PC´s 115 y de la Sala de Lectura de la Biblioteca Central, de acuerdo a la disponibilidad presupuestal.

Mantenimiento de ascensores. Se está licitando el mantenimiento de los ascensores de los cuerpos Central y Norte.

Reposición de vidrios. Se está licitando el mantenimiento, suministro y colocación de vidrios en el edificio de facultad.

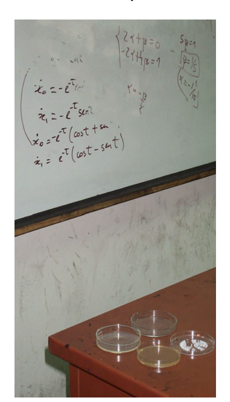
Adquisición de pintura. Se está licitando la adquisición de pintura para los trabajos programados.

Monografías y trabajos en cursos de grado

Proyecto de Ingeniería de Software
El próximo martes 6 de diciembre se realizará la presentación de los proyectos de Ingeniería de Software relativos al Sistema Informático de Gestión desarrollado para el Plan de Obras y Mantenimiento. Ya hemos comenzado con la evaluación de los productos realizados por los dos grupos y, en principio, entendemos que el resultado logrado es altamente positivo.

Introducción a la Ingeniería Bioquímica
Se realizó por parte de estudiantes (75) del referido curso un estudio de la calidad microbiológica del aire de diferentes zonas de la Facultad de Ingeniería.
Los lugares donde se realizaron muestreos fueron 37:

- Salas de computadoras: 502, 202, 115, Sala de Software (IIE);
- Salones de clase: 001, 011, 015, 031, 101, 103, 107, 111, 201, 301, 401 y Salón de Actos;
- Laboratorios: IIQ (4), IIMPI (1), IMFIA (1);
- Oficinas administrativas: Bedelía, Contaduría, Secretaría, Recursos Humanos, Unidad de Enseñanza y Proveeduría e Instituto;
- Cantina: Cocina y Salón Comedor;
- Biblioteca Central: Sala de Lectura (en 2 zonas);
- Fotocopiadora y el Complejo Deportivo del CEI;
- Pasillo del 1er. piso;
- Baños públicos de Planta Baja y Entrepiso.



Se tomaron tres muestras por lugar de estudio, en tres momentos diferentes. Se utilizó el método de gravedad para el análisis microbiológico del aire, utilizándose placas de Petri con Agar plate count para la detección y aislamiento de bacterias y con Agar patata-glucosa para la detección y aislamiento de hongos. El tiempo de exposición fue de entre 5 y 30 minutos.
Se determinó el número de heterótrofos viables por tiempo de exposición. Y de las colonias más representativas en cada lugar de estudio se identificaron a género 3 bacterias y por lo menos dos hongos.
Los resultados globales del estudio se tendrán a la brevedad.

Continúan los buenos resultados en el PAEE

Complementando los resultados publicados en ediciones anteriores, informamos que los valores oficiales del ahorro en el mes de octubre alcanzaron el **7,54%** y que, extraoficialmente, los valores alcanzados de ahorro en el mes de noviembre son de 2,00 %. Estos valores son comparados con igual período del año 2004.
El ahorro acumulado en Facultad de Ingeniería en el período marzo – octubre es del **15,70%.**
El ahorro acumulado en igual período para todo el Estado fue de 3,19 % y para toda la Universidad de la República fue de 7,18 %

En busca de la eficiencia energética

La Facultad de Ingeniería ha presentado en la Unidad de Servicios de Eficiencia Energética de la UTE un proyecto a los efectos de mejorar la eficiencia y la calidad del servicio.
Dentro de las primeras propuestas se encuentra la sustitución de 605 lámparas de mercurio de 160W por igual cantidad de artefactos de tubo luz de 2 x 36W. Si bien el ahorro acá es del orden del 55%, no es la única ventaja, ya que los tubo luz tienen una vida útil superior y mejor niveles de iluminación que las lámparas de mercurio.
Otra de las propuestas es la sustitución de las lámparas de las salas de Lectura de Biblioteca Central por artefactos de menor consumo y mejor nivel de iluminación. También se incluye la mejora de la iluminación del acceso a facultad, debajo del Salón de Actos.
Se ha incluido también la instalación de equipos de aire acondicionado en algunas oficinas, que actualmente cuentan con estufas altamente ineficientes del punto de vista eléctrico.
Estamos comenzando a trabajar en una segunda etapa de eficiencia energética donde pensamos abarcar más espacios de facultad, e incluir temas como la automatización de luminarias
Convocamos a todos aquellos que tengan identificadas áreas de oportunidad donde poder realizar inversiones en equipamientos, que redunden en una mejora de la eficiencia energética que nos lo indiquen.

Plan de Obras y Mantenimiento
Facultad de Ingeniería - Universidad de la República
Julio Herrera y Reissig 565 - Entrepisos Cuerpo Norte
Tel: 711 06 98, 711 07 98, 711 08 98 int. 137 Fax: 712 20 90
Correo electrónico: pobras@fing.edu.uy
Página web: http://www.fing.edu.uy/servadm/plandeobras/pobras.html